静止表面用温度センサ

新製品

表面温度計測のNEWスタンダード
A形シリーズ

ANRITSU 安立計器株式会社

ISO 9001 JQA-2721

ISO 14001 JQA-EM6215

表面温度の未来に向けて
さらなる使いやすさを追求した
静止表面用温度センサ　A形シリーズ

静止表面用温度センサ　スタンダードモデルの系譜

1963年、当時画期的な表面温度測定法の開発により製品化された静止表面用温度センサUSシリーズから半世紀。

表面温度測定における 許容差・応答速度・耐久性・使いやすさのベストバランスを追求した静止表面用温度センサのNEWスタンダード A形シリーズ誕生。

応答性を兼ね備えた、進化した耐久性

応答速度1.5秒※1・耐久性7.5万回以上※2

センサの基本構成259通り※3

※1 応答速度は、接触板にコーティングのない温度センサ（A－＊5＊/ A－＊6＊以外）を、静止している平滑な金属表面に接触させた時に99%応答する時間を示しています。
※2 耐久性は、300℃または使用温度範囲上限の低い方の温度の静止している平滑な金属表面に、機械的に接触させた時に許容差内で温度測定できた回数を示しています。
※3 カスタマイズ構成要素のヘッドサイズ・ガード材質と接触板コーティング・パイプ形状と接触板の向き・グリップの有無を組み合わせた値を示しています。

国産のこだわり　Made in Yamanashi

静止表面用温度センサA形シリーズは、お客様がより正確な温度測定を行える様に、8つの項目を用途にあった形でカスタマイズすることができます。

その用途にあった高品質な温度センサを、より早く安定してお客様にお届けできる様、日本国内で製造しています。

また、安定した温度測定をより長く続けられる様、A形シリーズは修理・校正にも対応しています。

カスタマイズで広がる可能性

ヘッドサイズ

被測定物のサイズや熱容量に合わせ、測定時に安定感のあるφ27mm、汎用度が高いオールラウンドタイプのφ15mm、熱容量の小さい計測対象に最適なφ12mmと3種類のヘッドサイズを用意

φ27mm

φ15mm

φ12mm

ガード材質

被測定物の材質や測定温度に合わせ、丈夫で汎用的なステンレスガード、被測定物にキズが付きにくいテフロン・ポリイミドガード、さらに接触板にコーティングを施したノイズに強い非接地タイプ、ガードなしタイプなど7種類のガード形態を用意

テフロンガード

ポリイミドガード

ステンレスガード
（標準用）

ステンレスガード
（高温用）

テフロンガード
接触板コーティング
（非接地）

ポリイミドガード
接触板コーティング
（非接地）

お客様の用途に合わせた温度センサを製作

パイプ形状

被測定物の形状や測定アプローチに合わせ、ストレート、45°、90°、パイプのR曲げより高さが低いエルボの4種類、さらに接触板の向きはパイプに対して平行と直角の2種類を用意

グリップの有無

温度測定する形態に合わせ、手持ちによる計測に適したグリップ有り、温度センサを装置に組み込んで計測するグリップなしの2種類を用意

A形シリーズ製品代表例

希望小売価格(税抜き)¥19,500

タイプEの場合	Model	A-231E-00-1-TC1-ASP
タイプKの場合	Model	A-231K-00-1-TC1-ASP

使用温度範囲	許容差	応答速度
−50 ～ 500℃	±2.5℃ (100℃金属表面における許容差)	1.5 秒

希望小売価格(税抜き)¥23,500

タイプEの場合	Model	A-231E-01-0-TC1-W
タイプKの場合	Model	A-231K-01-0-TC1-W

使用温度範囲	許容差	応答速度
−50 ～ 500℃	±2.5℃ (100℃金属表面における許容差)	1.5 秒

希望小売価格(税抜き)¥20,500

タイプEの場合	Model	A-231E-01-1-TC1-ASP
タイプKの場合	Model	A-231K-01-1-TC1-ASP

使用温度範囲	許容差	応答速度
−50 ～ 500℃	±2.5℃ (100℃金属表面における許容差)	1.5 秒

希望小売価格(税抜き)¥22,500

タイプEの場合	Model	A-211E-00-0-TC1-W
タイプKの場合	Model	A-211K-00-0-TC1-W

使用温度範囲	許容差	応答速度
−50 ～ 300℃	±2.5℃ (100℃金属表面における許容差)	1.5 秒

希望小売価格(税抜き)¥21,500

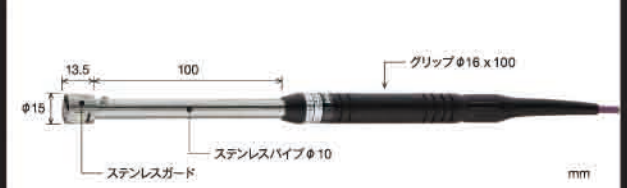
タイプEの場合	Model	A-233E-01-1-TC1-ASP
タイプKの場合	Model	A-233K-01-1-TC1-ASP

使用温度範囲	許容差	応答速度
−50 ～ 500℃	±2.5℃ (100℃金属表面における許容差)	1.5 秒

希望小売価格(税抜き)¥22,000

タイプEの場合	Model	A-234E-00-1-TC1-ASP
タイプKの場合	Model	A-234K-00-1-TC1-ASP

使用温度範囲	許容差	応答速度
−50 ～ 500℃	±2.5℃ (100℃金属表面における許容差)	1.5 秒



希望小売価格(税抜き)¥27,000

タイプEの場合	Model	A-241E-01-1-TC1-ASP
タイプKの場合	Model	A-241K-01-1-TC1-ASP

使用温度範囲	許容差	応答速度
−50 ～ 800℃	±2.5℃ (100℃金属表面における許容差)	1.5 秒

希望小売価格(税抜き)¥19,500

タイプEの場合	Model	A-331E-00-1-TC1-ASP
タイプKの場合	Model	A-331K-00-1-TC1-ASP

使用温度範囲	許容差	応答速度
−50 ～ 500℃	±2.5℃ (100℃金属表面における許容差)	1.5 秒

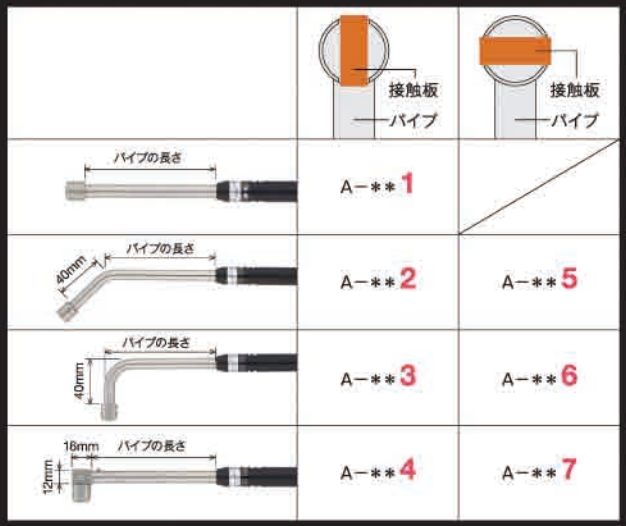
モデルナンバー早見表

A - 2 3 3 E - 01 - 1 - TC1 - ASP
1 2 3 4 5 6 7 8

1	ヘッドサイズ	1	φ27mm
		2	φ15mm
		3	φ12mm
2	ガード材質と接触板のコーティング	1	テフロンガード（低温用・接地）
		2	ポリイミドガード（高温用・接地）※1
		3	ステンレス（SUS303）ガード（標準・接地）
		4	ステンレス（SUS303）ガード（高温・接地）※2
		5	テフロンガード（低温用・非接地）
		6	ポリイミドガード（高温用・非接地）※1
		7	ガードなし（接地）※A-1**のみ、選択できます。
3	パイプ形状と接触板の向き	1	ストレート
		2	45°※3 エレメントとパイプの長手方向が平行
		3	90°（パイプR曲げ）※3 エレメントとパイプの長手方向が平行
		4	90°（エルボ）※3 エレメントとパイプの長手方向が平行
		5	45°※3 エレメントとパイプの長手方向が直角
		6	90°（パイプR曲げ）※3 エレメントとパイプの長手方向が直角
		7	90°（エルボ）※3 エレメントとパイプの長手方向が直角
4	熱電対の種類	E	タイプE
		K	タイプK
5	パイプの長さ ※パイプの長さ1000mm以上または特殊な長さをご希望の場合は、別途ご相談下さい。	00	30mm※2,※3
		01	100mm
		02	200mm
		⋮	⋮
		09	900mm
		10	1000mm
6	グリップの有無	1	グリップあり
		0	グリップなし※2,※3
7	コードの種類	TC	標準コード
	コードの長さ	1	1m
		1.5	1.5m
		2	2m
		2.5	2.5m
		⋮	⋮
8	プラグ形状	ASP	標準プラグ
		ANP	ミニプラグ
		W	切りっぱなし
		WT3	Y端子M3用
		WT4	Y端子M4用
		WT5	Y端子M5用
		WC3	丸穴端子M3用
		WC4	丸穴端子M4用
		WC5	丸穴端子M5用

※1　本ページ右下の ポリイミド製のガード、コーティングに関するご注意をご参照下さい。
※2　A-**4*■-00 は、グリップなしを製作できません。
※3　A-**2■-00/A-**3■-00/A-**4■-00/A-**5■-00/A-**6■-00/A-**7■-00 は、グリップなしを製作できません。

3 パイプ形状と接触板の向き



1 ヘッドサイズ　2 ガード材質

	A−1**	A−2**	A−3**
A−*1* 使用温度範囲 −50～300℃ テフロンガード（接地）			
A−*2* 使用温度範囲 −50～400℃ ポリイミドガード（接地）			
A−*3* 使用温度範囲 −50～500℃ ステンレスガード（接地） A−*4* 使用温度範囲 −50～800℃ ステンレスガード（接地）			
A−*5* 使用温度範囲 −50～200℃ テフロンガード 接触板コーティング（非接地）			
A−*6* 使用温度範囲 −50～300℃ ポリイミドガード 接触板コーティング（非接地）			
A−1*7* 使用温度範囲 −50～500℃ ガードなし（接地）			

⚠ ポリイミド製のガード、コーティング使用に関するご注意

ポリイミドは耐熱に優れた素材ですが、メーカーより食品類および体内体液・組織と直接接触する用途での使用を避けるようにとの指導が出されています。

モデルナンバー早見表

A - 2 3 3 E - 01 - 1 - TC1 - ASP
1 2 3 4 5 6 7 8

6 グリップの有無

グリップあり：記号 1

グリップなし：記号 0

8 プラグ形状

標準プラグ	ミニプラグ	切りっぱなし
ASP	ANP	W

Y端子M3 / M4 / M5用	丸穴端子M3 / M4 / M5用
WT3 / WT4 / WT5	WC3 / WC4 / WC5

A形シリーズの仕様

形　名※1		A－＊1＊■	A－＊2＊■	A－＊3＊■	A－＊4＊■	A－＊5＊■	A－＊6＊■	A－17＊■
熱電対種		タイプE　または　タイプK						
使用温度範囲※2		−50～300℃	−50～400℃	−50～500℃	−50～800℃	−50～200℃	−50～300℃	−50～500℃
許容差※3	0℃	±2.5℃	±2.5℃	±2.5℃	±2.5℃	±2.5℃	±2.5℃	±2.5℃
	100℃	±2.5℃	±2.5℃	±2.5℃	±2.5℃	±2.5℃	±2.5℃	±2.5℃
	200℃	±2.5℃	±2.5℃	±2.5℃	±2.5℃	±4.0℃	±4.0℃	±2.5℃
	300℃	±2.5℃	±2.5℃	±2.5℃	±2.5℃	—	±6.0℃	±2.5℃
	400℃	—	±3.0℃	±3.0℃	±3.0℃	—	—	±3.0℃
	500℃	—	—	±3.8℃	±3.8℃	—	—	±3.8℃
	600℃	—	—	—	±9.0℃	—	—	—
	700℃	—	—	—	±10.5℃	—	—	—
	800℃	—	—	—	±16.0℃	—	—	—
	許容差の算出方法 t：温度（℃）	使用温度範囲において ① 0℃以上 500℃以下：±2.5℃ または ±(0.0075×|t|)℃の大きい方の値 但し、A-＊5＊■・A-＊6＊■は、±2.5℃または ±(0.02×|t|)℃の大きい方の値 ② 500℃超 700℃以下：±(0.015×|t|)℃ ③ 700℃超 800℃以下：±(0.02×|t|)℃						
応答速度※4		1.5 秒	1.5 秒	1.5 秒	1.5 秒	3.5 秒	3.5 秒	1.5 秒
耐久性※5		75,000 回以上						
パイプ材質とグリップ材質		パイプ材質：ステンレス(SUS316)　　グリップ材質：ポリアセタール						
一般(メーカー)校正※6の温度範囲		0～300℃	0～400℃	0～500℃	0～800℃	0～200℃	0～300℃	0～500℃
修　理		修理できます						

※1 形名の＊には形名選択できる数字が入り、■には熱電対種（EまたはK）が入ります。なお、熱電対種以降の形名は省略しております。
※2 使用温度範囲は、センサの測温部やガードなどが接触できる温度範囲であり、それ以外には適用されませんのでご注意下さい。
※3 許容差は、静止している平滑な金属表面における0℃以上の使用温度範囲において規定しております。算出されていない許容差は、許容差の算出方法をご参照下さい。
※4 応答速度は、静止している平滑な金属表面に接触させた時に99%応答する時間を示します。
※5 耐久性は、300℃または使用温度範囲上限の低い方の温度の静止している平滑な金属表面に機械的に接触させた時に、許容差内で温度測定できた回数を示します。
※6 一般（メーカー）校正は有償です。詳細は別途お問い合わせ下さい。

お問合せは

電　話　：03−3491−9181
F A X　：03−3493−6729
e-mail　：eigyo@anritsu-meter.co.jp

ご使用の前には必ず取扱説明書をお読み下さい。

●本紙に掲載されている希望小売価格に消費税は含まれておりません。
●このカタログの記載内容は2014年6月現在のものです。記載された製品の仕様及び価格はご連絡なしに変更することがありますので、ご了承下さい。

ISO 9001 JQA-2721, ISO 14001 JQA-EM6215は
本社と山梨工場で認証取得しています

ANRITSU 安立計器株式会社

本　社　〒153-0064　東京都目黒区下目黒2-4-5　TEL(03)3491-9181
安立計器東京販売株式会社 〒153-0064 東京都目黒区下目黒2-4-5 TEL(03)5434-5721
安立計器中部販売株式会社 〒460-0007 名古屋市中区新栄1-19-18 TEL(052)261-7851
安立計器大阪販売株式会社 〒540-0019 大阪市中央区和泉町1-2-6 TEL(06)6949-2801

安立計器ホームページ　http://www.anritsu-meter.co.jp/

14.06 A